d_twin-ph.qxd 06.8.16 11:31 AM ページ 1

twinpH 取扱説明書

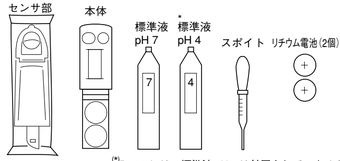
WATERPROOF

B-211
B-212

CODE: GZ910029350C
August, 2006 ©1994-2006 HORIBA, Ltd.

ご使用の前にお読みください。お読みになった後は，
後日お役にたつこともありますので，必ず保管してください。

セットの内容



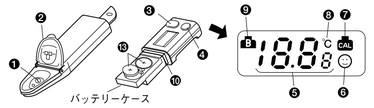
(*)B-211 には，標準液 pH 4 は付属されていません。

仕　様

形式名称	B-211	B-212
測定方式	ガラス電極法	ガラス電極法
表示方式	LCD によるデジタル表示	LCD によるデジタル表示
測定範囲	pH 2～12	pH 2～12
再現性	±0.1 pH	±0.1 pH
使用温度	5～40℃	5～40℃
機能	自動 1 点校正 （校正値バックアップ機能） *防水構造，オートパワーオフ機能 浸せき／平面／すくい取り測定	自動 2 点校正 （校正値バックアップ機能） *防水構造，オートパワーオフ機能 浸せき／平面／すくい取り測定
寸法	165×29×19 mm（突起部を除く）	165×29×19 mm（突起部を除く）
電源	3 VX2（リチウム電池 CR2032 2個）	3 VX2（リチウム電池 CR2032 2個）
主な材質	ABS 樹脂	ABS 樹脂
付属品	標準液 pH 7（14 mL） リチウム電池 CR-2032 2個 スポイト　保管ケース 取扱説明書　防水パッキン	標準液 pH 7（14 mL） 標準液 pH 4（14 mL） リチウム電池 CR-2032 2個 スポイト　保管ケース 取扱説明書　防水パッキン

(*)本器の防水構造の程度は，JIS･C0920「電気機械器具及び配線材料の防水試験通則」の保護等級 7 ,防浸形（定められた条件で水中に浸しても内部に水が入らないもの）に準じています。水中では使用できません。

各部の名称と機能



❶ 平面センサ部

❷ センサガード

❸ ON/OFF スイッチ
ON 状態で約 60 分間何もスイッチが押されないと自動的に電源が OFF になります。

❹ CAL（校正）スイッチ
スイッチを押し続けると CAL7→*（CAL4）→測定とモードが変化します。校正値は電源を OFF にしてもメモリされています。
(*)（CAL4）は B-212のみです。

❺ pH 値表示
pH 0～14 以外では表示が点滅します。

❻ 安定マーク☺
測定値が安定すると点灯します。読み取りの目安としてください。

❼ 校正マーク CAL
校正時には点灯します。校正できない場合は，校正モードはもちろん，測定モードでも点滅します。

❽ 温度アラーム ℃
サンプルの温度が 0～40℃以外で点灯します。

❾ バッテリーアラーム B
電池が消耗して交換が必要となると点灯します。

❿ 防水パッキン

⓫ 標準液 pH 7
（中性リン酸塩標準液）

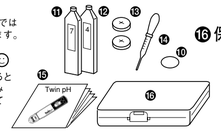
⓬ 標準液 pH 4
（フタル酸塩標準液）
B-212 のみ付属

⓭ リチウム電池（2 個）

⓮ スポイト

⓯ 取扱説明書

⓰ 保管ケース



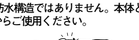
（付属品の内容）

取り扱い上のご注意

ご使用前に必ず読んで、保存してください。

次のようなことにご注意ください。
※ 本体のみ，センサのみでは防水構造ではありません。本体とセンサを確実にセットしてからご使用ください。

● 落としたり，無理な力を加えないでください。



● センサは薄いガラスでできています。割らないよう注意してください。

● 直射日光や高温多湿の場所に放置しないでください。

● シンナー、ベンジンなどで洗わないでください。

● 初めてご使用になる場合，もしくは数日以上保存した後は，応答が遅れることがあります。このような場合には，pH 7 標準液を平面センサ部に滴下し，約 2～3 時間ほど待ってから使用してください。
（電源は入れる必要はありません。）

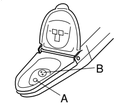
● 次のようなサンプルはセンサを傷つけ，寿命を短くすることがありますので，測定しないでください。
有機溶媒，油，接着剤，セメント，アルコール類，強酸（pH 0～2），強アルカリ（pH 12～14），界面活性剤など

● サンプルの種類によっては，値が安定しないことがあります。（純水など）

● 標準液が手や皮膚についたときは水洗いしてください。万一目にはいった場合は，ただちに水洗いして，医師に相談ください。

● センサ A 部に，湿度が低いときには白い粉が，湿度が高いときには液が生じることがありますが異常ではありません。ティッシュペーパーなどでふきとるか，洗浄してご使用ください。

● センサ・本体・付属品はお子様の手の届かないところに保管ください。



● センサ B 部は薄いガラスでできています。万一破損したときは，けがのないようにセンサ部を取りはずし，ビニール袋などに入れて捨ててください。

● お買い上げいただいたときに付属している電池は，モニタ用ですので，寿命が短い場合があります。

● 電池を交換するときは，2 個同時に新しいものと交換してください。

● 取りはずした電池を火中に投じたり，充電したりしないでください。
取りはずした電池をお子様の手の届くところに置かないでください。
万一飲み込んだときには，ただちに医師にご相談ください。

● 電池電圧が低くなるとバッテリアラームが点灯します。点灯したら電池を交換してください。さらに電池電圧が低くなると電源 ON/OFF ができなくなることがあります。

● センサは消耗品です。センサを破損したり，性能が劣化した場合，新品のセンサに交換が必要です。（センサの修理はできません。）

● 防水パッキンに傷や汚れがついている場合，防水性能がそこなわれますので新しいものと交換してください。また交換時には，防水パッキンがよじれたり，浮き上ったりしないように溝にしっかり入っているか注意してください。

twinpH 保証書

本保証書は日本国内のみ有効です。

本製品は厳密な品質管理と検査を経てお届けしたものです。しかし，お客様の正常なご使用において万一故障が発生した場合は，当保証書記載の保証規定により，無償で交換または修理させて頂きます。

株式会社　堀場製作所

保証規定
1. 保証期間内（お買い上げ日より 1 年間）に正常なご使用状態において万一故障した場合には無償で交換または修理いたします。その際はお買い上げの販売店にご連絡ください。（但し本体のみ，センサ部については新品不良のみ無償交換いたします。）
2. 次のような場合には保証期間内の故障でも有償とさせて頂きます。（郵送料等諸掛りはお客様のご負担となります。）
(1)本保証書にお買い上げ日および販売店名のご記入のない場合。
(2)誤用・乱用および取扱い不注意，取扱説明書記載の禁止事項による故障または損傷の場合。
(3)弊社指定の販売店またはサービス店以外で修理・改造・分解が行われた場合。
(4)火災・地震・水害および盗難などの被害・不適切な移動・落下などの場合。
(5)使用中にキズ，汚れなどの外観上の変化，また電池の液もれによる場合。
(6)消耗品および付属品の交換。
(7)原因が本製品以外に起因する場合。
(8)本保証書の提示がない場合および必要事項の記入がない場合。

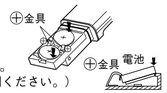
この保証書は，本書に明示した期間・条件のもとにおいて無償で交換または修理をお約束するものです。したがいましてこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

製品名	twinpH メータ	本体製品番号	
お客様	ご住所　〒 ご氏名		
お買い上げ日	年　月　日	保証期間	お買い上げ日より 1 年間（但し本体のみ）
販売店	住所　〒 店名		

お買い上げ年月日，販売店名などご記入もれがありますと無効となります。
本保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

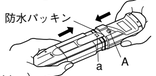
電池，センサのセットと交換のしかた

❶ 電池のセット
バッテリケースの ⊕ 側の電池金具に電池の端を滑り込ませるようにして電池をセットしてください。
2 個とも ⊕ 側を上にしてください。
（電池は必ず CR2032 を 2 個ご使用ください。）

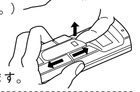


❷ 電池の交換
ボールペンなどを使って図のように取りはずしてください。
（電池は 2 個同時に新しいものと交換してください。）

❸ センサのセット
センサ裏面のツメの穴 a に本体裏面の突起 A が入ればセット完了です。
（この時，防水パッキンがよじれないように十分注意してセットしてください。）



❹ センサの交換
センサ裏面のツメを浮かして，センサと本体を少しずらします。次に両手でセンサを本体からゆっくりと引き抜きます。



ご注意
● 図のようにセンサのツメ部を本体ケースとコネクタの間に差し込まないでください。（コネクタが破損する場合があります。）
● 防水パッキンに傷や汚れのついている場合，防水性能がそこなわれますので，新しいものと交換してください。また，通常の使用で，2年程度をめどにして，新しいものと交換してください。
● センサをはずす時は，防水パッキン部に付着した水滴が内部に入らないよう十分乾燥させてください。もし，水滴が残っている場合は，十分ふき取ってからセットしてください。
● 電池，センサの交換は電源 OFF 状態で行ってください。

ご使用の手順

1 標準液校正

より正確な測定されるために校正は，1日1回程度実施してください。

● pH 7 1点校正

❶ ON/OFF スイッチを押します。
自動的に測定モードになります。

❷ センサガードを開いてセンサの A～B 間を覆うように標準液 pH 7 を滴下します。
（このとき，標準液 pH 7 の測定値を記録しておくとセンサの経時変化の程度がわかります。）

❸ CAL スイッチを押して CAL マーク，pH 6.86 を表示させます。
（表示値は温度により変化します。
例：25℃の場合
6.86 を表示）

❹ CAL マークが消え，測定モードになり pH 6.9前後を表示すれば pH 7 の校正は完了です。
水道水などでセンサを洗浄し，水滴を取り除きます。

※ CAL マークが点滅したときは，校正できていません。標準液を確認のうえ，もう一度校正してください。

● pH 7 と pH 4 の 2 点校正（2点校正ができるのは，B-212 のみです。）

より高精度な測定を行うために pH 7 と pH 4 の 2 点校正をおすすめします。pH 4 の校正は［1 標準液校正］・pH 7 1 点校正」を行ってから以下の手順で行ってください。

❶ センサの A～B 間を覆うように標準液 pH 4 を滴下します。
（このとき，標準液 pH 4 の測定値を記録しておくとセンサの感度変化の程度がわかります。）

❷ CAL スイッチを押し続けて CAL マーク，pH 4.01 を表示させます。
（表示値は温度により変化します。
例：25℃の場合
4.01 を表示）

❸ CAL マークが消え，測定モードになり pH 4.0前後を表示すれば pH 4の校正は完了です。
水道水などでセンサを洗浄し，水滴を取り除きます。

※ CAL マークが点滅したときは，校正できていません。標準液を確認のうえ，もう一度校正してください。

2 測定

● 浸せき測定

❶ センサガードのスライドキャップを開いてセンサをサンプルに浸せきし 2～3 度軽く振ります。

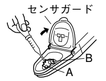
❷ 安定マーク☺が点灯すれば数値を読み取ってください。

❸ 測定終了後はサンプルを捨てて，水道水などでセンサを洗浄し，水滴を取り除いてください。

ご注意
センサを振り続けたり，サンプルの対流が激しい時など，数値が安定しない場合があります。安定しない場合は，平面測定またはすくい取り測定を行ってください。

● 平面測定

❶ センサガードを開いてセンサの A～B 間を覆うようにサンプルを滴下します。



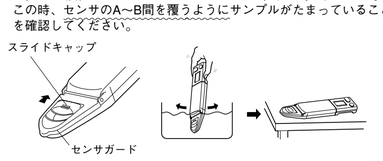
❷ 安定マーク☺が点灯すれば数値を読み取ってください。

❸ 測定終了後はサンプルを捨てて，水道水などでセンサを洗浄し，水滴を取り除いてください。

ご注意
センサ B 部にスポイトが触れないようにご注意ください。

● すくい取り測定

❶ センサガードのスライドキャップを開いてセンサをサンプルに浸せきし，2～3 度振ったのちサンプルをすくい取り，机上等に置きます。
この時，センサの A～B 間を覆うようにサンプルがたまっていることを確認してください。



❷ 安定マーク☺が点灯すれば数値を読み取ってください。

❸ 測定終了後はサンプルを捨てて，水道水などでセンサを洗浄し，水滴を取り除いてください。

ご注意
本計器は防水構造となっていますが，本体全体を水中に浸したままでの測定は避けてください。
誤って水中に落とした場合，すみやかに水中から取り出し，水をふき取ってください。

3 測定が終了したら

❶ ON/OFF スイッチを押して電源を切ります。

❷ 水道水などでセンサを洗浄し，ティッシュペーパーなどで注意しながらセンサ部および本体部の水滴をふきとります。

❸ センサガードのスライドキャップを閉じて保管します。
（液に浸したままの状態で保管はしないでください。）

このようなときは

● ON/OFF スイッチを押しても電源が入らない。
→電池が正しくセットされているかを確認してください。
→電池を交換してください。

● センサの応答が遅い，測定値が安定しない，校正ができない。
→しばらく使用せずに放置していた場合，標準液pH 7 をセンサに滴下して 2～3 時間ほど待ってから測定してください。
→センサを交換してください。

● サンプルを変えても測定値が変化しない。
→センサを交換してください。

● 測定時 pH 表示 0.0 が点滅する。温度アラーム℃が点滅する。
→センサを交換してください。

消耗品について

消耗品として次の 3 種類を用意しています。

品名	補用品 No.	価格
センサ 1 個　No.0113	9088-0005-00	￥8,000
標準液(pH 7（14 mL）6 本) Y031	9088-0006-00	￥2,500
標準液(pH 4（14 mL）6 本) Y032	9088-0007-00	￥2,500

堀場製作所
京都本社　(075) 313-8121(代)
〒601-8510　京都市南区吉祥院宮の東町 2
＜pH 計に関する技術的なお問い合わせ窓口＞
カスタマーサポートセンタ
フリーダイヤル　0120-37-6045

d_twin-ph.qxd 06.8.16 11:31 AM ページ 2

INSTRUCTION MANUAL CODE: GZ9100229550C

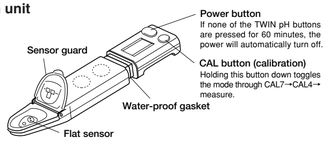
twin pH WATERPROOF meter **B-211** **B-212**

■ The TWIN pH meter is of waterproof structure.
Even so, do not measure by immersing the entire meter in the sample.

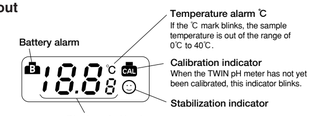
Please keep this Instruction manual for future reference.

Names of Components and Their Functions

● **Main unit**


Power button
If none of the TWIN pH buttons are pressed for 60 minutes, the power will automatically turn off.
Sensor guard
CAL button (calibration)
Holding this button down toggles the mode through CAL7→CAL4→ measure.
Water-proof gasket
Flat sensor

● **Readout**

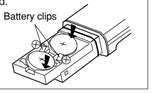

Temperature alarm ℃
If the ℃ mark blinks, the sample temperature is out of the range of 0℃ to 40℃.
Battery alarm
Calibration indicator
When the TWIN pH meter has not yet been calibrated, this indicator blinks.
Stabilization indicator
Display of pH values
Display blinks when the pH of the sample is out of the range of pH 0 to pH 14.

Page 6 gives package details.

Setup

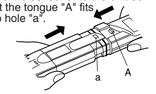
Batteries

Slide both batteries under the battery clips with plus sides (+) upward.



Sensor

Slide the sensor onto the unit so that the tongue "A" fits into hole "a".



For details, see page 7.

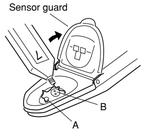
Calibration

● **One-point calibration using pH 7 solution**

You should calibrate the TWIN pH meter with the standard solution at least once a day.

1 Press the POWER button. The pH meter automatically enters the measurement mode.	**2** Apply the pH 7 solution. Open the sensor guard and drop pH 7 standard solution to the areas A and B. At this time, write down the measured value for recording the sensor deterioration.
3 Press the CAL button once. The readout will display the calibration indicator and the correction for pH 6.86. Then the calibration indicator disappears and the readout shows approximately pH 6.9.	After calibration Rinse the sensor with water and wipe it dry with a tissue or soft cloth.

This is an example is at a room temperature of 25˚C or 77˚F.



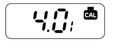
● **Two-point calibration using both pH 4 and pH 7 solutions (for model B-212 only)**

The two-point calibration using pH 7 and pH 4 is recomended for more accurate measurement result.

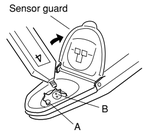
Perform the calibration using pH 4 after the calibration using pH 7 described on the previous page.

1 Do the pH 7 calibration.	**2** Apply the pH 4 solution. Then, drop pH 4 standard solution to the areas A and B.
3 Press the CAL button. The readout will display the calibration indicator and the correction for pH 4.01. Then the calibration indicator disappears and the readout shows approximately pH 4.0.	After calibration Rinse the sensor with water and wipe it dry with a tissue or soft cloth.

This is an example is at a room temperature of 25˚C or 77˚F.



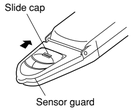
If the CAL mark blinks, the TWIN pH meter has not been successfully calibrated.
Try the calibration again, verifying that the correct standard solution has been used.



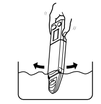
Measurements

1. Applying the sample to the sensor.
There are three ways for applying the sample to the sensor.

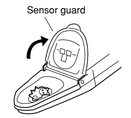
Immersion measurement



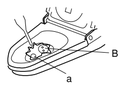
Open the slide cap of the sensor guard. Immerse the sensor in the sample, and shake it a few times gently.



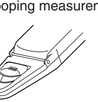
Flat surface measurement



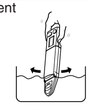
Open the sensor guard and wet the entire area from A to B with the sample, and drop the sample to the areas A and B.



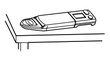
Scooping measurement



Open the slide cap of the sensor guard.



Immerse the sensor in the sample, and shake it a few times gently.



Put the TWIN pH meter on the desk. Make sure that the sample covers the entire area from A to B.

2. Read the value displayed when the stabilization indicator appears.

3. When completing the measurement, discard the sample rinse the sensor with tap water, and wipe the sensor.

Note: *The TWIN pH meter is of waterproof structure. Even so, do not measure by immersing the entire meter in the sample.*

If, by mistake, the unit is dropped into the sample, retrieve it immediately and dry it off as quickly and thoroughly as possible.

After Measurement

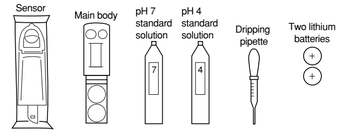
1. Press the POWER button to turn off the power.

2. Rinse the sensor with tap water and wipe it with a tissue or soft cloth.

3. Close the slide cap of the sensor guard and store your TWIN pH in a safe, dry place.

Note: *Do not keep the TWIN pH immersing in the liquid.*

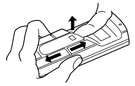
Package Details



Note that the pH 4 standard solution is not provided with the Model B-211.

Replacing the Sensor

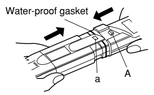
When replacing the sensor, be sure that the TWIN pH meter is turned OFF.



1. Disconnecting the sensor
Push the tongue "A" (on the back of the main body) and slide the sensor away from the main body. Then pull out the sensor all the way from the main body.

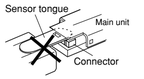
2. Connecting the sensor
Slide the sensor onto the unit body so that tongue "A" (on the back of the main body) fits into hole "a" as shown. It is now ready to use.

Note: *Be careful not to twist the water-proof gasket.*



Precautions

- As shown here, make sure that the sensor tongue is inserted correctly in between the main unit case and the connector. Be careful so as not to damage the connector.



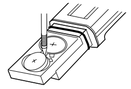
- The sealing effect of the waterproof gasket may deteriorate if it is damaged or contaminated.
In this case, replace the gasket. Even if using the gasket in normal condition, replace it biennially.

- When removing the sensor, carefully wipe off any drops of sample remaining on the waterproof gasket.
Do not let any water get inside the main body.

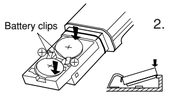
Replacing the Batteries

When replacing the batteries, be sure that the TWIN pH meter is turned OFF.

When a battery is low, you may not be able to turn on or off the power. Please change the batteries early to avoid this.



1. Removing the batteries
Use a ball-point pen or other instrument to pry the batteries out from the clips as shown.
Note: *Always replace both batteries; never use a new battery with an old one.*



2. Inserting the batteries
Slide both batteries into the battery clips as shown so that the plus sides (+) are facing upwards. Be sure to use only CR2032-type batteries.

Troubleshooting

Problem	Action
· The powder is not turned on when the POWER button is pressed.	· Check that the batteries are correctly installed. · Replace the batteries.
· Sensor response is slow, measured value is unstable, or calibration cannot be made.	· If the TWIN pH meter has not used for a few days, drop some pH 7 standard solution onto the sensor, wait for 2 to 3 hours, and measure again. · Replace the sensor.
· Measured value does not change when the sample is changed.	· Replace the sensor.
· Display of 0.0 blinks during measurement. Temperature warning °C blinks.	· Replace the sensor.

Precautions in Handling the Unit

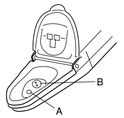
WARNING

- If the standard solution comes into contact with your skin, immediately flush it off with water. If the standard solution gets into your eyes, immediately rinse your eyes with water and consult a doctor as soon as you can!
- Exhausted batteries should never be placed within reach of children.

Caution: The TWIN pH meter is of waterproof structure. Even so, do not measure by immersing the entire meter in the sample.
If, by mistake, the unit is dropped into the sensor solution, retrieve it immediately and dry it off as quickly and thoroughly as possible.

• Always take sufficient care in handling the pH meter
- Do not drop the TWIN pH meter or not be subjected to excessive force.
- Do not leave the TWIN pH meter in any place where it will be subjected to direct sunlight, high temperature, or high humidity.
- Do not wash the TWIN pH meter with organic solvents.

• Sensor
- At low humidity, the area A of the sensor may show a film of white powderlike substance.
At high humidity, the area A may become moist.
These conditions do not indicate any abnormality.
Before you use your TWIN pH meter, wipe or rinse off any powder film or moisture that has formed.
- The area B of the sensor is made of very thin glass.
The sensor, the body, and the attachments should be stored out of reach of children.
If the glass is broken, detach the sensor from the body and carefully wrap it in newspaper or other wrapping material before throwing it away.



- At times the response may be slow at first, especially after the TWIN pH meter has been stored for a few days. Drip some pH 7 solution onto the sensor and wait for 2 to 3 hours.
This will make the response faster.

- The sensor is consumable and the life of it is limited.
When the sensor is damaged or the sensitivity becomes low, replace it with a new one.
(Repair of the sensor is impossible.)

• Batteries
- Note that the batteries supplied with your TWIN pH meter at time of purchase are trial samples and may have a shorter life than normal.
- Replace both batteries simultaneously.
- Do not throw the exhausted batteries into a fire, or do not recharge them.
- When a battery is low, you may not be able to turn on or off the power. Please change the batteries early to avoid this.

• Water-proof gasket
- The sealing effect of the waterproof gasket may deteriorate if it is damaged or contaminated.
In this case, replace the gasket. When replacing the gasket be sure that it is seated properly without any twisting.

• Sample
- The readout during calibration is not the pH value measured, but the calculated pH value of the standard solution at the measured temperature.

Note: *Do not use the following types of sample, because they may damage the sensor and shorten its life: organic solvents, oils, adhesives, cement, alcohols, strong acids (pH 0 to pH 2), strong alkalis (pH 12 to pH 14), and surfactants.*

Specifications

Model	B-211	B-212
Measurement type	Glass electrode method	Glass electrode method
Readout	LCD	LCD
Measurement range	pH 2 to pH 12	pH 2 to pH 12
Repeatability	±0.1 pH	±0.1 pH
Temperature range for pH measurement	5˚C to 40˚C	5˚C to 40˚C
Functions	Automatic ***one-point*** calibration (calibration value back-up function)	Automatic ***two-point*** calibration (calibration value back-up function)
	Waterproof structure Automatic power shut-off Immersion, flat surface, and scooping measurements	Waterproof structure Automatic power shut-off Immersion, flat surface, and scooping measurements
Dimensions	165×29×19 mm (excluding protrusions)	165×29×19 mm (excluding protrusions)
Power supply	Two 3 V lithium batteries, CR-2032	Two 3 V lithium batteries, CR-2032
Case Material	ABS resin	ABS resin
Accessories	pH 7 standard solution (14 mL) CR-2032 3 V lithium batteries Dripping pipette Carrying case Instruction manual Waterproof gasket	pH 7 standard solution (14 mL) pH 4 standard solution (14 mL) CR-2032 3 V lithium batteries Dripping pipette Carrying case Instruction manual Waterproof gasket

Consumables

Part name	Part number
Sensor No. 0113	9088-0005-00
pH 7 standard solution (14 mL, 6 bottles) Y031	9088-0006-00
pH 4 standard solution (14 mL, 6 bottles) Y031	9088-0007-00

Warranty

This product has been brought to you having passed strict quality control and inspections. If any malfunction occur during the course of normal use, the TWIN pH meter shall be repaired or replaced free of charge in accordance with the stipulations laid down herein.

The term of this warranty shall be for 12 months from date of purchase.

This warranty excludes batteries, sensor, and accessories.

Stipulations of warranty

1. The product (the TWIN pH meter excluding batteries, sensor, and accessories) shall be repaired or replaced free of charge if any malfunction occur during the course of normal use when returned within the warranty period (12 months from date of purchase). Return the TWIN pH meter with proof of purchase date.
2. Repair and/or replacement expenses shall be charged to the customer in the following instances within the warranty period. All incidental costs, such as postage, shall be also born by the customer.
   1) When the date of purchase and supplier name are not written on the warranty.
   2) When malfunction or damage has occurred due to misuse, abuse, or improper handling as noted in the Instruction Manual.
   3) When the TWIN pH meter has been repaired or dismantled by persons other than a HORIBA-designated agent or service shop.
   4) In the event of changes in external appearance, such as scratches or dirt caused during use or battery fluid leakage.
   5) In the event the unit has been subject to improper transportation, dropping, or to accidents such as fire, earthquake, flood, or theft.
   6) When replacing periodically renewable components and accessories, e.g., sensors, batteries.
   7) When the cause of malfunction lies not in the TWIN pH meter itself.
   8) When this warranty is not presented or when the necessary particulars have not been filled in on the warranty card.

Our obligation under this warranty is to repair or replace the TWIN pH meter free of charge in accordance with the conditions laid down herein. Accordingly, this warranty does not limit your specific legal rights.

In order to register your TWIN pH meter properly under our warranty, this card must be completed and promptly mailed to the nearest Horiba office listed below.

PLEASE RETURN IMMEDIATELY

Product name	B-211 / B-212	MFG No.	

Your name:
Company / Facility:
Address:
Phone:
Date of Purchase:
Purchased from: (Store Name)
(Address)

This warranty is not valid unless all items are filled in correctry. This warranty cannot be reissued.